

## TABELLA Descrittiva dei DATI

(variabili di **input**, di **output** e di **lavoro**, eventualmente **costanti**)

identificativo	C/V	tipo	I/O/L	descrizione variabili / valore costanti
genere	V	alf	I	genere delle persone entrate in biblioteca
NMAS	V	num	I	numero ingressi di maschi
NFEM	V	num	I	numero ingressi di femmine
TOT	V	num	O/L	totale persone entrate
percMAS	V	num	O/L	percentuale dei maschi sul totale
percFEM	V	num	O/L	percentuale delle femmine sul totale
ERR	C	alf	O	"genere errato, digitare M oppure F"
FRASET	C	alf	O	"totale ingressi : "
RISPF	C	alf	O	"percentuale femmine : "
RISPM	C	alf	O	"percentuale maschi : "

Nella Tabella Descrittiva dei DATI vanno descritte tutte le **variabili** utilizzate nel DAB - Diagramma a Blocchi (o nella Pseudocodifica) e le eventuali **costanti** identificate da un nome ed utilizzate nel DAB usando il nome (come **ERR**).

**identificativo** : nome del dato; vanno utilizzate solo lettere dell'alfabeto e cifre (**NON si possono lasciare spazi o utilizzare caratteri speciali**; i nomi devono iniziare con una lettera)

**C/V** : indicare **V** per una variabile, **C** per una costante

**tipo** : indicare **num** per un dato numerico, **alf** per un dato alfanumerico (carattere, parola o testo che può contenere anche caratteri speciali)

**I/O/L** : indicare se la variabile è di

**INPUT** per il computer, variabile valorizzata con una istruzione **LEGGI**,

**OUTPUT**, variabile che il programma comunica all'esterno con **SCRIVI**

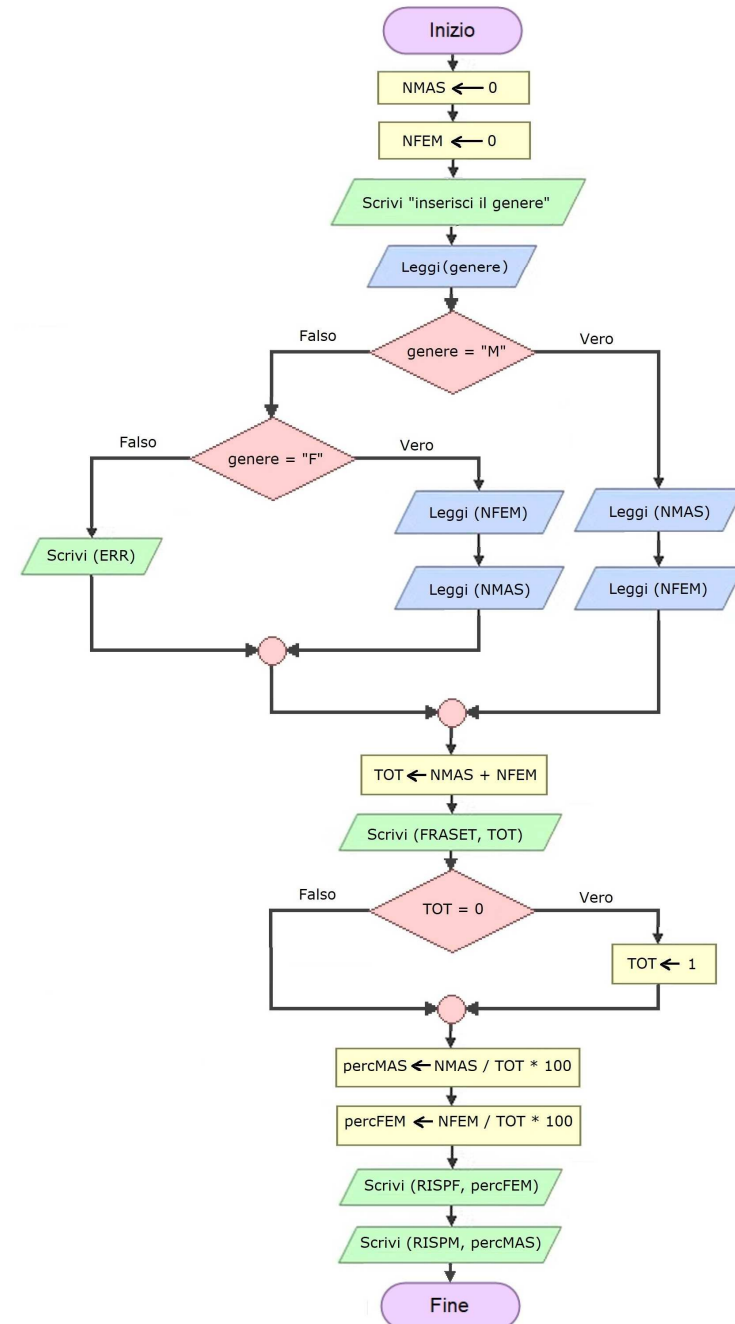
oppure di

**LAVORO**, variabile necessaria a conservare i **risultati intermedi** dell'elaborazione e che si trovano **a sinistra del simbolo ← di assegnazione** di valore in una istruzione di calcolo

**descrizione** per le **variabili**, **valore** per le **costanti** identificate da un **nome**

*NOTA: il DAB è simile a quello che si può costruire con **Flowgorithm** (che però prevede anche la dichiarazione delle variabili)*

## DIAGRAMMA a BLOCCHI (DAB)



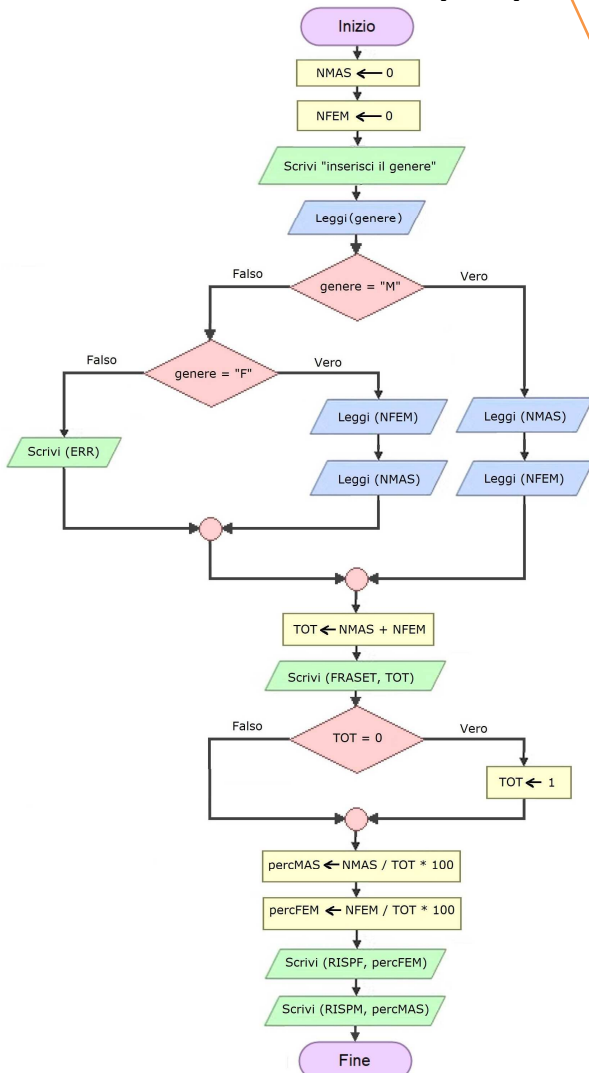
## DESCRIZIONE di un ALGORITMO e dei DATI su cui opera

### TABELLA Descrittiva dei DATI

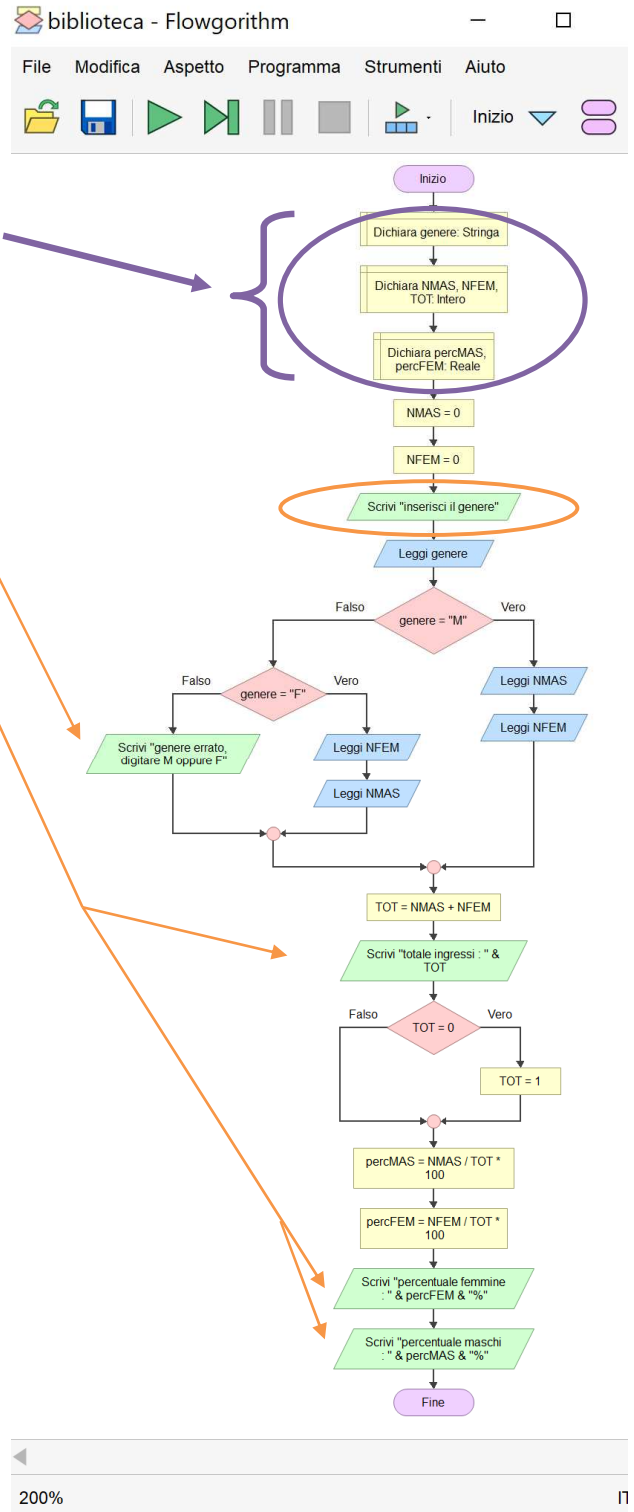
(variabili di **input**, di **output** e di **lavoro**)

identificativo	C/V	tipo	I/O/L	descrizione variabili / valore costanti
genere	V	alf	I	genere delle persone entrate in biblioteca
NMAS	V	num	I	numero ingressi di maschi
NFEM	V	num	I	numero ingressi di femmine
TOT	V	num	O/L	totale persone entrate
percMAS	V	num	O/L	percentuale dei maschi sul totale
percFEM	V	num	O/L	percentuale delle femmine sul totale
ERR	C	alf	O	"genere errato, digitare M oppure F"
FRASET	C	alf	O	"totale ingressi : "
RISPF	C	alf	O	"percentuale femmine : "
RISPM	C	alf	O	"percentuale maschi : "

### DIAGRAMMA a BLOCCHI (DAB)



## realizzazione del PROGRAMMA mediante FLOWGORITHM



Variabili e costanti descritte nella Tabella Descrittiva dei Dati, vanno codificate con **istruzioni dichiarative** dei linguaggi di programmazione; per Flowgorithm, vanno dichiarate solo le **variabili** (racchiuse nell'**ovale viola**), le **costanti**, invece, non possono essere dichiarate e vengono utilizzate direttamente nel diagramma (indicate da **freccie arancioni**), così come la costante "inserisci il genere" (racchiusa nell'**ovale arancione**).

**Flowgorithm** è un'applicazione gratuita che consente di **creare programmi utilizzando i DAB** (Diagrammi a Blocchi) e di provarli.

Il programma va salvato periodicamente. La prima volta va salvato dando un nome con:

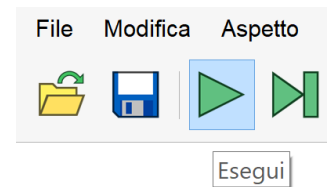
**File > Salva con nome**



poi semplicemente con il **pulsante Salva**

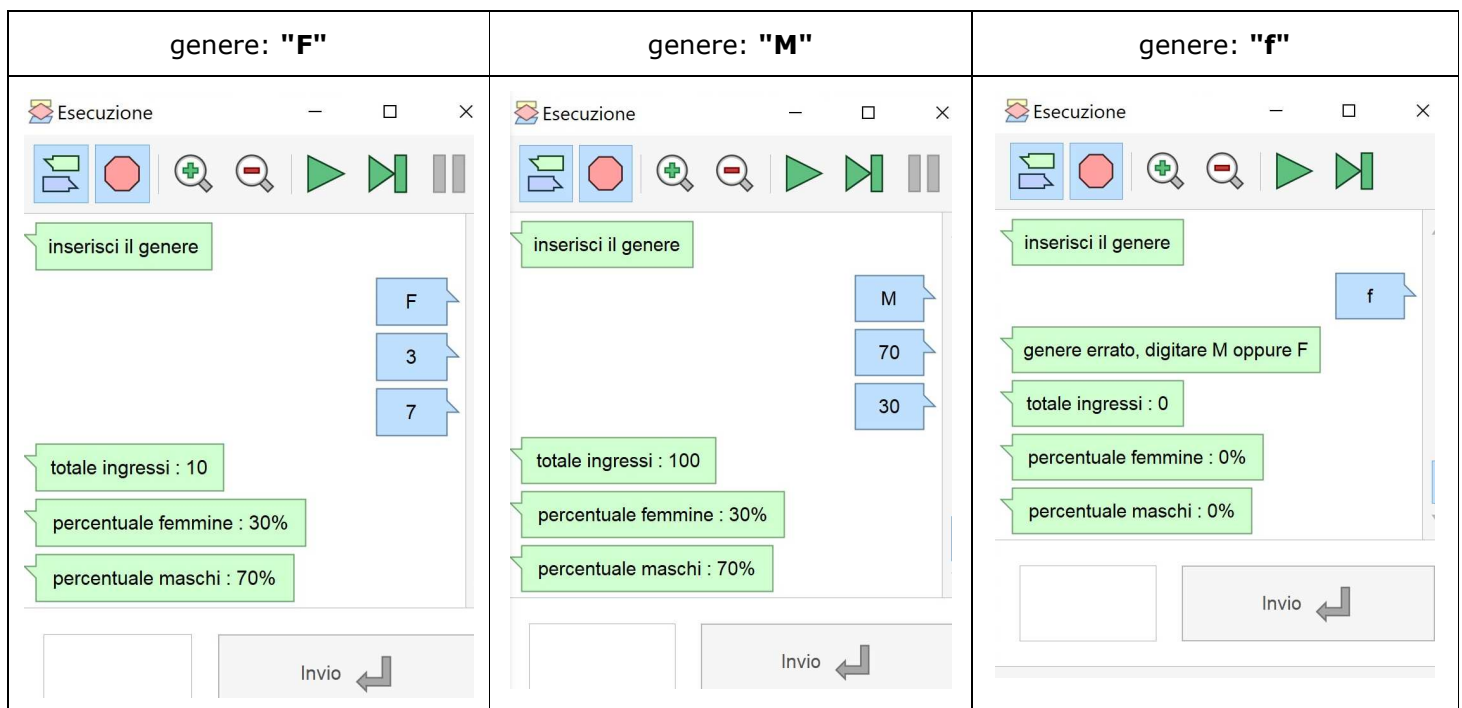


infine va provato: **pulsante Esegui**



I programmi scritti con Flowgorithm vengono salvati con **estensione .fprg**.

Per il programma **Biblioteca.fprg** è sufficiente provare 3 casi:



Il programma inizializza a zero i numeri N<sub>MAS</sub> e N<sub>FEM</sub> e, nel caso il totale TOT risulti zero, lo modifica in 1 per far terminare il programma senza anomalie: **la divisione per zero è vietata in programmazione**, perché fa chiudere il programma con segnalazione di errore, ed è priva di significato in aritmetica e in algebra).

L'applicazione è scaricabile da <http://www.flowgorithm.org/download/index.html>

Il manuale online è disponibile su <http://flowgorithm.altervista.org/HTML%20ITA/index.html>